

VP200 Vacuum Pump

Para utilizar con el secador Hoefer GD2000 Gel vacío



Tabla de contenidos

Información Importante.....	ii
Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE).....	vii
1. VP200 Vacuum Pump función y descripción.....	1
2. Especificaciones.....	3
3. Información adicional	4
4. Manual de instrucciones	5
5. Solución de problemas.....	9
6. Cuidado y mantenimiento.....	10
7. Información para el pedido.....	21

Información Importante – Español

- Si este equipo es utilizado en una manera no especificado por Hoefel, S.a. la protección proporcionado por el equipo puede ser dañada.
- Este instrumento es diseñado para el uso interior del laboratorio sólo. Sólo accesorios y partes aprobaron o suministraron por Hoefel, S.a. puede ser utilizado para operar, para mantener, y para atender a este producto.
- Advirtiéndolo! Porque este instrumento puede desarrollar voltaje y corriente suficientes para producir un golpe mortal, el cuidado debe ser ejercitado en su operación.
- Este instrumento es diseñado de acuerdo con el EN61010-1:2001 estándar eléctrico de seguridad. No obstante, debe ser utilizado sólo por operarios adecuadamente capacitados. Lea este manual entero antes de utilizar el instrumento y el uso sólo según las instrucciones.
- El instrumento siempre debe ser utilizado con el plomo de la tierra del cable de alimentación molió correctamente a la tierra en la salida de red.
- Utiliza alambre y equipo eléctricos sólo ilesos específicos para los voltajes que usted utilizará. Todo equipo conectado al voltaje alto debe ser de acuerdo con EN61010-1:2001.
- Mantiene el instrumento tan seco y limpio como posible. Enjuague regularmente con un suave, el trapo húmedo. Permita que el instrumento seque completamente antes de uso.
- No opera el instrumento en la humedad extrema (encima de 80%). Evite condensación permitiendo la unidad equilibra a la temperatura ambiente al tomar el instrumento de un más frío a un ambiente más tibio.
- Permitir refrigeración suficiente, asegure que las aberturas del

Důležité Informace – Czech

- Pokud by toto zařízení je použito způsobem, který není podle Hoefel, ochrana poskytovaná na základě Inc. zařízení může být narušena.
- Tento nástroj je určen pro vnitřní použití v laboratoři pouze.
- Pouze příslušenství a části schválen, nebo poskytnutých Hoefel, Inc. mohou být použity pro provoz, údržbu, a údržbě tohoto výrobku.
- Pozor! Protože tento nástroj může vyvinout dostatečný

napětí a proud, který má vyrábět a smrtící šok, péče musí být vykonávána v jeho provoz.

- Tento nástroj je určen v souladu s EN61010-1:2001 elektrické bezpečnostní normy. Přesto, že by měly být použity pouze řádně vyškolení operátorů. Číst celé toto ruční před použitím nástroje a použití pouze v souladu s pokyny.
- Přístroj musí být vždy používají se na výkonu zemi vést šňůra správně zemněny k zemi na síti výústce.
- Využití pouze nepoškozené elektrické dráty a vybavení pro napětí budete používat. Všechna zařízení spojené s vysokým napětím by měla být v souladu s EN61010-1:2001.
- Si ponechá nástroje jako suchý a čistý jako možné. Otřete pravidelně s a měkké, vlhkým hadříkem. Necht' je nástroj nenastavený úplně před použitím.
- Nejsou provozována na nástroj v extrémní vlhkost (nad 80%). Předěšlo kondenzaci o pronájmu jednotky na okolní teplotu nechá při přijímání nástroj z chladnější do teplého prostředí.
- Pro umožnění dostatečné chlazení, zajistit, aby otvory nástroje jsou nevztahuje.

Vigtig Information – Danish

- Hvis dette udstyr bruges i en måde ikke specificeret ved Hoefel, Inc. den beskyttelse, som er blevet forsynet af udstyret kan måske svækkes.
- Dette instrument er designet for indendørs laboratoriumbrug bare.
- Bare tilbehør og del godkendede eller forsynede ved Hoefel, Inc. kan måske bruges for drive, funktionsfejl, og betjening dette produkt.
- Advare! Fordi dette instrument kan udvikle tilstrækkelig spænding og strøm at fremstille et dødbringende chok, skal pleje bruges i dets drift.
- Dette instrument er designet i overensstemmelse med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhedsstandard. Alligevel, skulle det bruges bare af passende træned operatører. Læs denne hel håndbog før brugning instrumentet og brug bare i henhold til instruktionerne.
- Instrumentet skal altid bruges med jordblyet af netledningen rigtigt jordede til jord på hovedledningssudløbet.
- Bruger bare uskadet elektrisk tråd og udstyr, som være specifik for spændingerne du vil bruge. Alt udstyr forbundet til høj spænding skulle være i overensstemmelse med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet så tør og ren som mulig. Tør

regulært med et blødt, fugtigt stof. Lad instrument-
tørken komplet før brug.

- Driver ikke instrumentet i yderst fugtighed (ovenfor 80%). Undgå kondensation ved lade enheden equilibrere til omgivende temperatur ved tageen instrumentets fra et koldere til et varmere miljø.
- At tillade tilstrækkelig afkøling, forsikrer, at lufthullerne af instrumentet er ikke dækket.

Belangrijke Informatie – Dutch

- Indien deze uitrusting in een manier wordt gebruikt die niet door Hoefer is gespecificeerd, Nv. de bescherming die door de uitrusting is verzorgd kan worden geschaad.
- Dit instrument is voor binnenlaboratoriumgebruik enkel ontworpen.
- Enkel onderdelen en delen keurden goed of leverden door Hoefer, Nv. kan voor het bedienen worden gebruikt, handhavend en onderhouden van dit product.
- Waarschuwend! Omdat dit instrument voldoende spanning en stroom kan ontwikkelen om een dodelijke schok te produceren, moet zorg in zijn operatie worden geefend.
- Dit instrument is in overeenstemming met de EN61010-1:2001 elektrische veiligheidsstandaard ontworpen. Niettemin zou het enkel door goed getrainde bedieningslieden moeten worden gebruikt. Lees dit volledige handboek voor het gebruik het instrument en gebruik enkel volgens de instructies.
- Het instrument moet altijd met de aardeleiding van het stroomsnoer correct grondde naar aarde aan het hoofdafzetgebied worden gebruikt.
- Gebruik enkel onbeschadigde elektrische draad en uitrustings specifiek voor de spanningen u zult gebruiken. Alle uitrustingen sloten aan aan hoogspanning zou in overeenstemming met EN61010-1:2001 moeten zijn.
- Houd het instrument zo droge en schone zoals mogelijk Bij. Wis regelmatig met een zacht, temperdoek. Verhuur het instrument droogt volledig voor het gebruik.
- Bedien niet het instrument in extreme vochtigheid (bovenstaande 80%). Vermijd condensatie door het verhuur van de eenheid in evenwicht brengt naar omgevingstemperatuur wanneer nemen het instrument van een kouder naar een lievere omgeving.
- Om toe te staan voldoende afkoelen, verzeker dat de

luchtopeningen van het instrument niet bedekt zijn.

Important Information – English

- If this equipment is used in a manner not specified by Hoefer, Inc. the protection provided by the equipment may be impaired.
- This instrument is designed for indoor laboratory use only.
- Only accessories and parts approved or supplied by Hoefer, Inc. may be used for operating, maintaining, and servicing this product.
- Warning! Because this instrument can develop sufficient voltage and current to produce a lethal shock, care must be exercised in its operation.
- This instrument is designed in accordance with the EN61010-1:2001 electrical safety standard. Nevertheless, it should be used only by properly trained operators. Read this entire manual before using the instrument and use only according to the instructions.
- The instrument must always be used with the earth lead of the power cord correctly grounded to earth at the mains outlet.
- Use only undamaged electrical wire and equipment specific for the voltages you will use. All equipment connected to high voltage should be in accordance with EN61010-1:2001.
- Keep the instrument as dry and clean as possible. Wipe regularly with a soft, damp cloth. Let the instrument dry completely before use.
- Do not operate the instrument in extreme humidity (above 80%). Avoid condensation by letting the unit equilibrate to ambient temperature when taking the instrument from a colder to a warmer environment.
- To permit sufficient cooling, ensure that the vents of the instrument are not covered.

Tärkeä Tietoa – Finnish

- Jos tätä varusteita käytetään tavassa ei määritetty Hoeferille, Inc. suojelu ehkäisty varusteille saattaa olla avuton.
- Tämä väline suunnitellaan sisälaboratoriokäyttölle vain.
- Vain lisävarusteet ja osat hyväksyivät tai toimitti Hoeferin oheen, Inc.:ää voi käyttää käyttämiselle, valvoalle, ja servicing tämä tuote.
- Varoittaminen! Koska tämä väline voi kehittää riittävä jännitteen ja virran tuottaa kuolettavan järkytyksen, huolta täytyy harjoittaa toiminnossa.

- Tämä väline suunnitellaan EN61010-1:2001 sähköturvallisuusstandardin mukaisesti. Silti pitäisi käyttää vain ohi oikeasti koulutetut käyttäjät. Lue tämä kokonainen manuaalinen ennen välinettä ja käyttö vain ohjeiden mukaan.
- Välinettä täytyy käyttää aina valtanuoran maalyijystä perusti oikein maadoittaa sähköverkkoaukossa.
- Käyttää vain undamaged sähkömetallilankaa ja varusteita, täsmällinen jännitteille käyttää. Kaikki varusteet yhdistetty korkeaan jännitteeseen pitäisi olla EN61010-1:2001IN mukaisesti.
- Pitää välineen yhtä kuiva ja puhdas kuin mahdollinen. Pyyhi säännöllisesti pehmeällä, kostealla kankaalla. Anna väline kuivua täysin ennen käyttöä.
- Ei käytä välinettä extreme-ilman kosteudessa (80%)n yläpuolella. Vältä tiivistymistä antamalla yksikön equilibrate ympäristöön lämpötilaan kun ottaminen väline kylmempi lämpimämpään ympäristöön.
- Sallia riittävän jäähdyttäminen, varmistaa että välineen ilmareiät peitetään.

Information Importante – French

- Si cet équipement est utilisé dans une manière pas spécifié par Hoefel, Inc. la protection fourni par l'équipement pourrait être diminuée.
- Cet instrument est conçu pour l'usage de laboratoire intérieur seulement.
- Seulement les accessoires et les parties ont approuvé ou ont fourni par Hoefel, Inc. pourrait être utilisé pour fonctionner, maintenir, et entretenir ce produit.
- Avertissement! Parce que cet instrument peut développer la tension et le courant suffisants pour produire un choc mortel, le soin doit être exercé dans son opération.
- Cet instrument est conformément conçu à l'EN61010-1:2001 norme de sécurité électrique. Néanmoins, il devrait être seulement utilisé par les opérateurs convenablement entraînés. Lire ce manuel entier avant utiliser l'instrument et l'usage seulement selon les instructions.
- L'instrument toujours doit être utilisé avec l'avance de terre du cordon d'alimentation correctement a fondé à la terre à la sortie principale.
- Utiliser le fil et l'équipement électriques seulement intacts spécifiques pour les tensions que vous utiliserez. Tout équipement connecté à haute tension devrait être conformément à EN61010-1:2001.
- Garder l'instrument aussi sec et propre comme possi-

ble. Essayer régulièrement avec un doux, étouffer du tissu. Laisser l'instrument sèche complètement avant l'usage.

- Ne pas fonctionner l'instrument dans l'extrême humidité (au-dessus de 80%). Eviter la condensation en laissant l'équilibré d'unité à la température ambiante en prenant l'instrument d'un plus froid à un environnement plus chaud.
- Permettre le refroidissement suffisant, garantir que les conduits de l'instrument ne sont pas couverts.

Wichtige Informationen – German

- Wenn diese Ausrüstung gewissermaßen nicht angeboren durch Hoefel, Inc verwendet wird, kann der durch die Ausrüstung zur Verfügung gestellte Schutz verschlechtert werden.
- Dieses Instrument wird für den Innenlaborgebrauch nur dafür entworfen.
- Nur Zusätze und Teile genehmigten oder lieferten durch Hoefel, Inc kann für das Funktionieren, das Aufrechterhalten, und die Wartung dieses Produktes verwendet werden.
- Die Warnung! Weil dieses Instrument genügend Stromspannung und Strom entwickeln kann, um einen tödlichen Stoß zu erzeugen, muss Sorge in seiner Operation ausgeübt werden.
- Dieses Instrument wird in Übereinstimmung mit dem EN61010-1:2001 elektrischen Sicherheitsstandard dafür entworfen. Dennoch sollte es nur von richtig erzeugten Maschinenbedienern verwendet werden. Lesen Sie dieses komplette Handbuch vor dem Verwenden des Instrumentes und verwenden Sie nur gemäß den Instruktionen.
- Das Instrument muss immer mit der Erdleitung der Macht-Schnur richtig niedergelegt zur Erde am Hauptausgang verwendet werden.
- Nur unbeschädigte elektrische Leitung und Ausrüstung spezifisch für die Stromspannungen verwenden, die Sie verwenden werden. Die ganze mit der Hochspannung verbundene Ausrüstung sollte in Übereinstimmung mit EN61010-1:2001 sein.
- Das Instrument ebenso trocken halten und reinigen wie möglich. Wischen Sie regelmäßig mit einem weichen, befeuchten Sie Stoff. Lassen Sie das Instrument trocken völlig vor dem Gebrauch.
- Das Instrument in der äußersten Feuchtigkeit (über 80 %) nicht bedienen. Vermeiden Sie Kondensation, die Einheit equilibrate zur Umgebungstemperatur laßend, wenn Sie das Instrument von einem kälteren bis eine

wärmere Umgebung nehmen.

- Um das genügend Abkühlen zu erlauben, stellen Sie sicher, dass die Öffnungen des Instrumentes nicht bedeckt werden.

Informazioni Importanti – Italiano

- Se quest'apparecchiatura è usata in un modo specificato da Hoefer, Inc. la protezione fornito dall'apparecchiatura potrebbe essere indebolita.
- Questo strumento è disegnato per l'uso di laboratorio interno solo.
- Solo gli accessori e le parti hanno approvato o hanno fornito da Hoefer, Inc. potrebbe essere usato per operare, per mantenere, e per revisionare questo prodotto.
- Avvertendo! Perché questo strumento può sviluppare il voltaggio sufficiente e la corrente di produrre una scossa letale, la cura deve essere esercitata nella sua operazione. Questo strumento è disegnato conformemente all'EN61010-1:2001 la norma di sicurezza elettrica. Tuttavia, dovrebbe essere usato degli operatori solo correttamente addestrati. Leggere questo manuale intero prima di usare lo strumento e l'uso solo secondo le istruzioni.
- Lo strumento deve essere sempre usato col piombo di terra della spina di alimentazione correttamente hanno messo a terra alla terra alla presa di corrente principale.
- Usa il filo metallico e l'apparecchiatura solo intatti elettrici specifici per i voltaggi che lei userà. Tutta l'apparecchiatura collegata all'alto voltaggio dovrebbe essere conformemente a EN61010-1:2001.
- Tiene lo strumento come secco e pulito come possibile. Pulire regolarmente con un morbido, per spegnere il panno. Lasciare lo strumento asciuga completamente prima dell'uso.
- Non opera lo strumento nell'umidità estrema (al di sopra di 80%). Evitare la condensazione lasciando l'unità equilibra alla temperatura ambiente quando portare lo strumento da un più freddo a un ambiente più caldo.
- Di permettere raffreddare sufficiente, assicura che gli sbocchi dello strumento non sono coperti.

Viktig Informasjon – Norwegian

- Hvis dette utstyret blir brukt i en måte ikke spesifisert ved Hoefer, Inc. beskyttelsen som ha blitt gitt av utstyret kan bli svekket.
- Dette instrumentet er utformet for innendørs labora-

toriumbruk bare.

- Bare tilbehør og deler godkjente eller forsynte ved Hoefer, Inc. kan bli brukt for drive, vedlikeholde, og betjene dette produktet.
- Varsler! Fordi dette instrumentet kan utvikle tilstrekkelig spenning og strøm til å produsere et dødelig sjokk, må bli øvd bekymring i dets drift.
- Dette instrumentet er utformet i samsvar med EN61010-1:2001 elektrisk sikkerhetsstandard. Likevel burde bli brukt det bare av skikkelig utdannede operatører. Les denne hele håndboken før brukning instrumentet og bruken bare gi til instruksjonene.
- Instrumentet må alltid bli brukt med jorden blyet av kraftkabelen som riktig ha blitt jordet til jord på hovedledningen utløp.
- Bruker bare uskadd elektrisk ledningsfremføring og utstyr som er spesifikk for spenningene du vil bruke. All utstyr koplet til høyspenning burde være i samsvar med EN61010-1:2001.
- Beholder instrumentet som tørker og rengjør som mulig. Visk regulært med et mykt, fuktig stoff. La instrumentet tørker komplett før bruk.
- Driver instrumentet i ekstrem fuktighet ikke (ovenfor 80%). Unngå kondensasjon ved å la enheten equilibrere til omgivelsestemperatur ved taen instrumentets fra et kaldere til et varmere miljø.
- Til å tillate tilstrekkelig kjølig, sikrer at ventilasjon-såpningene av instrumentet er ikke dekket.

Wazne Informacje – Polish

- Jeżeli ten sprzęt jest wykorzystywany w sposób nie określone przez Hoefer, Inc. do ochrony przewidzianej przez urządzenie może zostać obniżony.
- Instrument ten jest przeznaczony do użytku w laboratoriach kryty tylko.
- Tylko akcesoriów i części zatwierdzone lub dostarczone przez Hoefer, Inc. mogą być wykorzystane do eksploatacji, utrzymania i obsługi tego produktu.
- Uwaga! Ponieważ ten akt prawny może być rozwinięcie odpowiednich napięcie i bieżących do wyprodukowania śmiertelnego szoku, opiekę musi być wykonywane w działaniu.
- Ten instrument został zaprojektowany zgodnie z tym EN61010-1: 2001 Bezpieczeństwo elektryczne standard. Niemniej jednak, należy stosować jedynie przez odpowiednio przeszkoleni operatorów. Znajdą państwo to cały podręcznika przed zastosowaniem

instrumentu i stosować jedynie zgodnie z instrukcjami.

- Instrument musi zawsze być wykorzystane z ziemi doprowadzić do zasilania detonującego właściwie uzasadnione na ziemię w sieci wodociągowej rynku zbytu.
- Wykorzystanie tylko nieuszkodzona elektrycznych drutów i urządzenia specjalne do napięć zapłąć wykorzystania. Wszystkie urządzenia podłączone do wysokiego napięcia powinny być zgodne z EN61010-1:2001.
- Kontrolować instrumentu jako suche i czyste jak to możliwe. Wytrzeć regularnie przy pomocy miękkiego wilgotnej szmatki. Niech się instrumentem całkowicie wysuszyć przed użyciem.
- Nie prowadzą do instrumentu w skrajnych wilgotności (powyżej 80%). Zapobiec kondensacji najmu przez jednostkę równoważyć do temperatury pokojowej przy podejmowaniu instrumentu z chłodniejsze w cieplejszych środowiska.
- Aby umożliwić wystarczające chłodzenia, zapewniają, że rozłącza of the instrument nie objęte ubezpieczeniem.

Informações Importantes – Portuguese

- Se este equipamento é usado numa maneira não especificada por Hoefer, Inc. que a protecção fornecida pelo equipamento pode ser comprometida.
- Este instrumento é projectado para uso de interior de laboratório só. Só acessórios e partes aprovaram ou forneceu por Hoefer, Inc. pode ser usada para operar, manter, e servicing este produto.
- Advertindo! Porque este instrumento pode desenvolver voltagem suficiente e corrente produzir um choque letal, cuidado deve ser exercitado em sua operação.
- Este instrumento é projectado de acordo com o EN61010-1:2001 condição de segurança eléctrica. Não obstante, deve ser usado só por operadores adequadamente treinados. Leia este manual inteiro antes de usar o instrumento e use só de acordo com as instruções.
- O instrumento sempre deve ser usado com o chumbo de terra do cordão de poder corretamente baseou a terra nos canos saída principais.
- Usa fio eléctrico só intacto e equipamento específico para as voltagens que você usará. Todo equipamento conectado a voltagem alta deve ser de acordo com

EN61010-1:2001.

- Mantem o instrumento tão seco e limpo como possível. Limpe regularmente com um pano húmido macio. Deixe o instrumento secar completamente antes de uso.
- Não opera o instrumento em humidade extrema (acima de 80%). Evite condensação deixando o equilíbrio de unidade a temperatura ambiental quando tomar o instrumento de um mais frio a um ambiente mais quente.
- Permitir esfriar suficiente, assegura que as aberturas do instrumento não são cobertas.

Viktig Information – Swedish

- om denna utrustning används i ett sätt som inte har specificeras av Hoefer, Inc. skyddet tillhandahåll vid utrustningen kan skadas.
- Detta instrument formges för inomhuslaboratorium användning bara.
- Bara medhjälpare och delar godkände eller levererade vid Hoefer, Inc. kan användas för fungera, underhålla, och servicing denna produkt.
- varna! Därför att detta instrument kan utveckla tillräcklig spänning och ström att producera en dödlig stöt, måste övas omsorg i dess funktion.
- Detta instrument formges i överensstämmelse med EN61010-1:2001 elektriska säkerheten standarden. Icke desto mindre, bör det användas bara av riktigt utbildade operatörer. Läs denna hela handbok före använda instrumentet och använd bara enligt undervisningarna.
- Instrumentet måste alltid användas med jorden blyet av kraften repet riktigt grounded till jorden på det huvudutloppet.
- Använder bara undamaged elektrisk tråd och utrustning specifik för spänningarna du ska använda. All utrustning kopplats som till hög spänning skulle vara i överensstämmelse med EN61010-1:2001.
- Håller instrumentet då torkar och rengör som möjlig. Torka regelbundet med en mjuk, fuktig trasa. Låt instrumentet torka fullständigt före användningen.
- Fungerar inte instrumentet i extrem fuktighet (över 80%). Undvik kondensering vid låta enheten jämbalansera till omgivande temperatur när ta instrumentet från en kallare till en varmare miljö.
- Att tillåta tillräcklig kyla, ser till att hålen av instrumentet inte täcks.

Residuos de Aparatos Eléctricos y Electrónicos (RAEE)

Español



Este símbolo indica que el equipo eléctrico y electrónico no debe tirarse con los desechos domésticos y debe tratarse por separado. Contacte con el representante local del fabricante para obtener más información sobre la forma de desechar el equipo.

English



This symbol indicates that the waste of electrical and electronic equipment must not be disposed as unsorted municipal waste and must be collected separately. Please contact an authorized representative of the manufacturer for information concerning the decommissioning of your equipment.

French



Ce symbole indique que les déchets relatifs à l'équipement électrique et électronique ne doivent pas être jetés comme les ordures ménagères non-triées et doivent être collectés séparément. Contactez un représentant agréé du fabricant pour obtenir des informations sur la mise au rebut de votre équipement.

German



Dieses Symbol kennzeichnet elektrische und elektronische Geräte, die nicht mit dem gewöhnlichen, unsortierten Hausmüll entsorgt werden dürfen, sondern separat behandelt werden müssen. Bitte nehmen Sie Kontakt mit einem autorisierten Beauftragten des Herstellers auf, um Informationen hinsichtlich der Entsorgung Ihres Gerätes zu erhalten.

Italian



Questo simbolo indica che i rifiuti derivanti da apparecchiature elettriche ed elettroniche non devono essere smaltiti come rifiuti municipali indifferenziati e devono invece essere raccolti separatamente. Per informazioni relative alle modalità di smantellamento delle apparecchiature fuori uso, contattare un rappresentante autorizzato del fabbricante.

Swedish



Denna symbol anger att elektriska och elektroniska utrustningar inte får avyttras som osorterat hushållsavfall och måste samlas in separat. Var god kontakta en auktoriserad tillverkarrepresentant för information angående avyttring av utrustningen.

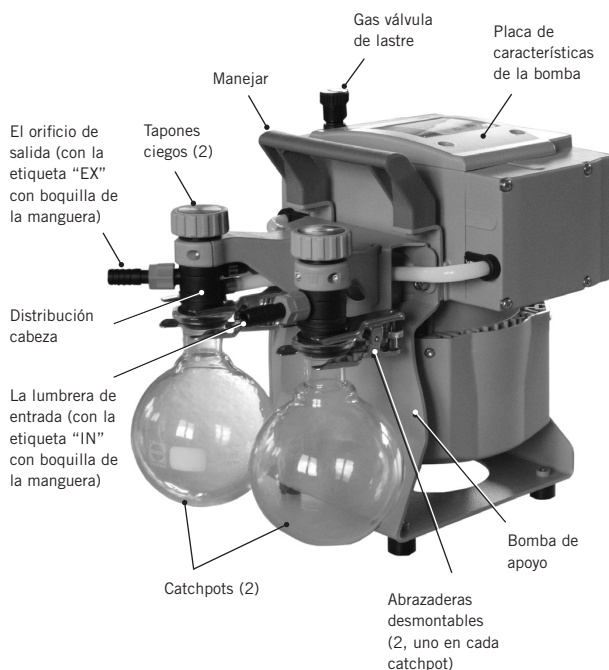


¡Importante! Retire las dos cubiertas protectoras puerto antes de encender la bomba!

1. VP200 Vacuum Pump función y descripción

La bomba de vacío VP200 es especialmente adecuado para geles secos sobre la Hoefer GD2000 vacío Gel Dryer—la bomba es altamente resistente al vapor de agua, ácido, y los vapores de gel de la solución de tinción. Dos catchpots capturar condensado, uno a la entrada de la bomba y uno en la salida. Cada catchpot se mantiene en su lugar por una sola pinza para la extracción fácil y rápido y la limpieza. La bomba es robusto, fácil de utilizar, y requiere un mantenimiento mínimo.

Fig 1. Principales componentes de la bomba de vacío VP200.



Desembalaje

Separar todos los paquetes cuidadosamente y comparar el contenido con la lista de empaque, verificando que todos los elementos llegaron. Si falta alguna pieza, póngase en contacto Hoefler local, Inc. oficina de ventas. Inspeccione todos los componentes de los daños que puedan haber ocurrido mientras la unidad estaba en tránsito. Si alguna parte dañada, póngase en contacto con la empresa de transporte. Asegúrese de guardar todos los materiales de embalaje para las reclamaciones por daños o utilizar en caso de ser necesario devolver la unidad.

2. Especificaciones

Esta declaración de conformidad es válida solamente cuando el instrumento es la siguiente:

- utilizarse en lugares de laboratorio,
- usado como liberado de Hoefer, Inc. a excepción de las alteraciones descritas en el manual del usuario, y
- conectado a otros instrumentos de marcado CE o productos recomendados o aprobados por Hoefer, Inc.

Max. velocidad de bombeo 50/60 Hz	2,0/2,3 m ³ /h
Max. velocidad de bombeo 60 Hz	1,2/1,4 cfm
Ultimate (total) de presión (absoluta)	7/5 mbar/torr
Ultimate (total) de presión (absoluta) con gas lastre	12/9 mbar/torr
Max. salida permitida presión (absoluta)	1,1 bar
Potencia del motor	180 W
Protección del motor	sobrecarga recorte (reset manual)
Corriente de drenaje 120 V~ 60 Hz ¹ 230 V~ 50/60 Hz ²	3,0 A 1,4/1,6 A
Grado de protección IEC 529	IP 40
Temperatura de funcionamiento	10–40 °C
Temperatura de almacenamiento	-10–60 °C
Humedad relativa en funcionamiento (sin condensación)	30–85%
Una acústica de emisión ponderado de nivel de presión, en kPa incertidumbre, 3 dB(A)	45 dB(A)
Velocidad nominal del motor a 50/60 Hz	1500/1800 rpm
Entrada/salida de la manguera puerto boquilla tamaño de tubería	10 mm
Dimensiones (A × A × P)	319 × 243 × 309 mm
Peso	13,6 kg
Certificaciones del producto	CE 89/336/EEC (EMC directive) CE 72/23/EEC (LV directive) EN-61010-1 (IEC 1010-1) UL 3101-1, CSAA22.2 1010-1)

¹Tensión de alimentación debe estar entre +5, -10% del valor nominal de la bomba.

²SVoltaje suministrado debe estar dentro de ±10% del valor nominal de la bomba.



3. Información adicional

- Instale la bomba sobre una superficie plana y estable en una zona con circulación de aire adecuada para permitir que el calor generado por la bomba se disiparse.
- Asegúrese de que el suministro eléctrico a la bomba se ajusta a las especificaciones de la placa de características de la bomba.
- Conecte la bomba a una toma de tierra adecuada. Si se conecta la bomba en el receptáculo secador de gel, el secador de gel debe ser conectado a una toma de tierra adecuada.

El código de colores para los hilos del cable de alimentación es: verde o verde amarillo = tierra/tierra, azul o blanco = neutral, marrón o negro vivo =. Si los cables se cruzan, la dirección del motor de la bomba puede ser revertida y el sistema se volverá a presión y puede explotar.

- Retire las dos cubiertas protectoras puerto antes de encender la bomba!
- Siempre desconecte el cable de alimentación antes de dar servicio.
- Si se utiliza la bomba VP200 con otros instrumentos que el secador de gel Hoefer GD2000, asegurar que la capacidad de presión de vacío es adecuado para la aplicación y que los gases bombeados son compatibles con los materiales indicados en la página 7.
- No conecte el secador de gel al puerto de entrada de la bomba de vacío; lo conecta al puerto de salida hará que el sistema se vuelva a presión. (En general, asegúrese de que el tubo de escape no esté obstruido para evitar que el sistema se vuelva a presión.)
- El cuerpo de la bomba se calienta durante el funcionamiento normal de la bomba. No tocar!
- El motor puede sobrecalentarse en altitudes superiores a 1000 m, lo que hace que el motor se apague automáticamente.
- Seguir los procedimientos de seguridad de laboratorio para evitar la liberación de fluidos peligrosos;? Mientras que la recuperación de disolventes es muy alto con este sistema, la bomba debe ser operado bajo condiciones de ventilación adecuadas para las sustancias que se manejan. Aunque no es necesario, la instalación de una trampa fría entre el secador y la bomba minimizar los vapores liberados en el área de trabajo.
- Prevenir la condensación en el interior de la bomba en la limpieza de la bomba mediante la ejecución a presión atmosférica durante varios minutos antes de encender la bomba.
- Vaciar los catchpots cuando son aproximadamente la mitad para evitar que el líquido entre en la cabeza de la bomba. Deseche los solventes de acuerdo con las regulaciones locales.
- Los catchpots son la seguridad recubierto para evitar la dispersión de fragmentos en caso de rotura o implosión.
- Deje que la unidad se equilibre a temperatura ambiente si usted lo trae desde un entorno frío a uno antes de la operación.



4. Manual de instrucciones

Configuración del sistema GD2000

Conexión de la bomba de vacío VP200 para la secadora Hoefer GD2000 Gel vacío. Utilice el asa montada al mover la bomba.

1

¡Importante! Retire las dos cubiertas protectoras rojas de la entrada y salida, si están en su lugar.

2

Una un extremo de la tubería de vacío proporcionado a la boquilla de vacío en la parte posterior de la secadora de gel. Conectar el otro extremo del tubo a la lumbrera de entrada en la parte superior de los catchpots (frontal, lado derecho).

3

La toma de corriente debe estar conectado a tierra. Conecte el cable de alimentación en el panel lateral de la secadora gel. Cuando la bomba está conectado a la cabina de control secadora, el temporizador de vacío en la secadora se enciende la bomba y se apaga.

4

Encienda el VP200 red.

5

Comprobar las conexiones en busca de fugas girando en el vacío y el temporizador sin calor, como se describe en el manual de Hoefer GD2000 secador de gel.

Nota: Al cambiar este tubo, utilice solamente tubos flexibles de vacío mayor diámetro, y el uso de la menor longitud posible.

Instalación de una trampa fría

Es posible instalar una trampa fría, tal como un frasco de vacío en hielo seco, entre el secador de gel y la bomba. Una trampa de frío no es necesaria para proteger la bomba, pero minimiza la cantidad de vapor liberado a la atmósfera.

1

Una vez que la trampa de frío está en su lugar, crear un depósito de vacío en el extremo frontal del sistema, en la bomba y trampa de frío. A continuación, abra la válvula hasta el extremo posterior del sistema (el secador y la pila de gel) para sellar rápidamente el recubrimiento de caucho contra la superficie del calentador.

2

Una vez que la pila esté correctamente colocado gel de acuerdo con las instrucciones que acompañan el secador de gel, encienda el interruptor de alimentación para el secador de gel, a continuación, encienda el interruptor de encendido en la parte frontal izquierda del cuerpo de la bomba de vacío. Reloj para el cierre hermético entre el recubrimiento de caucho de silicona claro y el gel.

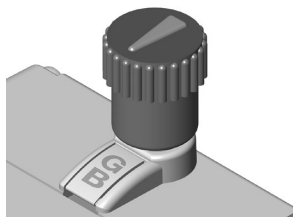


Fig 2. Válvula de gas de lastre en la posición abierta cuando la tapa está apuntando hacia el etiquetado “GB”.

Nota: La capacidad de la bomba para tirar de un vacío se reduce con la válvula abierta. Además, la apertura de la válvula de lastre de gas disminuye la tasa de recuperación del disolvente.

El VP200 la bomba de vacío como un componente en otros sistemas

La bomba de vacío VP200 puede ser utilizado para cualquier aplicación en la que los requisitos están dentro de las clasificaciones de la bomba establecidos (ver especificaciones de la bomba, página 3) y en el que los gases bombeados son compatibles con los materiales siguientes:

Componente	Parte mojada
Vivienda inserto cubierta	PTFE carbono reforzado
Cabeza cubierta	ETFE fibra carbono reforzada
Diafragma disco sujeción	ETFE fibra carbono reforzada
Válvula	FFKM
Diafragma	PTFE
Entrada/salida	PTFE carbono reforzado
Manguera	PTFE
Adecuado	ETFE/ECTFE

Abreviaturas

ETFE:	Ethylene/Tetrafluoroethylene
PTFE:	Polytetrafluoroethylene
FFKM:	Perfluoro elastomer
ECTFE:	Ethylene/Chlorotrifluoroethylene

El uso de lastre de gas y el manejo de vapores condensables

Operar la bomba con la válvula de lastre de gas abierta si las condiciones son tales que los vapores bombeados son propensos a condensarse. Deje que la bomba alcance su temperatura de funcionamiento girando en aproximadamente 15 min. antes de introducir el vapor condensable.

No introducir el gas a través de la válvula de lastre de gas que podría crear una mezcla explosiva. Los gases inertes son una buena opción. Continúe hacer funcionar la bomba a la presión atmosférica después de aislar la bomba de los vapores condensables para purgar la bomba antes de apagarlo.

Nota: La velocidad de la bomba de fuga residual es extremadamente bajo, pero un intercambio de gas entre el entorno y el sistema de vacío puede ocurrir.

Si va a evacuar un sistema que contiene vapores peligrosos:

- Adoptar las medidas adecuadas para evitar la liberación de fluidos peligrosos, explosivos, corrosivos o contaminantes a partir de la salida de la bomba. Instale siempre las catchpots en el puerto de salida y, si es necesario, instalar un sistema de tratamiento adecuado. Observar las normas aplicables al desechar productos químicos.
- Tome las precauciones necesarias para protegerse y proteger a otros de sustancias peligrosas (por ejemplo, ropa de trabajo y protección al desgaste bajo ventilación adecuada).
- Los gases bombeados o condensado puede ser liberado cuando la válvula de lastre de gas está abierta.
- Adoptar medidas adecuadas para evitar la formación de líquidos explosivos o mezclas explosivas o inflamables, por ejemplo, controlar el lastre de gas y aire, fugas y compresión.
- Evitar la formación de mezclas explosivas en el alojamiento. Si el diafragma se agrieta, las chispas generadas mecánicamente, superficies calientes o electricidad estática puede encender mezclas. El uso de gas inerte para purgar la bomba de diafragma si es necesario.
- Cuando se utiliza un gas inerte, evitar la sobrepresión de más de 0,2 bar.
- El diferencial de presión entre los puertos de entrada y salida no debe exceder de 1 bar. Si intenta arrancar el motor a diferenciales de presión más alta puede dar lugar a obstrucción o daño al motor.
- Si una válvula está instalado para aislar el extremo de escape del sistema, asegúrese de que la bomba no puede funcionar con la válvula cerrada. Una válvula cerrada hará que el sistema para presurizar y posiblemente reventar.
- La bomba no alcanza el vacío máximo, hasta que se ha quedado a unos 15 minutos en calentarse. Si la presión máxima se requiere inmediatamente después de conectar la bomba al sistema, instalar una línea adecuado en la válvula aguas arriba de la lumbrera de entrada. Una válvula colocada aquí también es útil para aislar la bomba para desactivarla antes de apagarlo.
- Bombeo a alta presión de entrada puede dar lugar a una sobrepresión en la válvula de lastre de gas debido a la alta relación de compresión de la bomba.
- Diseñe el sistema de modo que el fallo de la bomba (por ejemplo, durante un corte de energía) no va a crear una situación peligrosa.

5. Solución de problemas

Problema	Solución
La bomba no arranca o se detiene repentinamente	Compruebe que el cable de alimentación esté completamente enchufado a una toma de corriente activa. Cuando el motor de la bomba se sobrecalienta, un interruptor de corte térmico para el motor. Si esto ocurre, compruebe que el interruptor de encendido está en la posición de apagado, espere a que la bomba se enfríe, y corregir la causa de sobrecalentamiento (por ejemplo, tubo estrecho). Para volver a arrancar el motor, desconecte el interruptor de encendido en ON. En caso de tensión de alimentación por debajo de 100 V, el bloqueo de la escotadura puede estar restringido y la bomba puede reiniciar en su propio después de enfriamiento suficiente hacia abajo. Limpiar cualquier bloqueo en el extremo de salida del sistema. Si la bomba se apodera, llame a su Hoefer, Inc. oficina de ventas.
La bomba no alcanza la presión nominal o velocidad normal de bombeo	Cierre la válvula de lastre de gas (flecha hacia arriba o hacia abajo en lugar de la derecha). Compruebe la intensidad de vacío con un manómetro de vacío. Instalado en el puerto de entrada de la bomba. Si la presión está fuera de la clasificación, comprobar todas las líneas y conexiones en busca de fugas. Manguera de vacío debe ser tan corto como sea posible. Usar el recomendado 8 (o hasta 10) mm i.d. tubo pesado de vacío amurallado. Thinner amurallado o menor i.d. tubo no puede soportar la presión de vacío sin colapsarse. Claro exceso de condensado del sistema haciendo funcionar la bomba a presión atmosférica (no conectado a una carga) durante varios minutos. Vuelva a colocar los diafragmas y válvulas desgastadas (véase "Diafragmas y válvulas prestación de servicios" página 12).
Bomba demasiado ruidoso	Compruebe si el diafragma disco de sujeción está suelta (ver "Diafragmas y válvulas prestación de servicios" página 12). Si la bomba se opera bajo condiciones de alta presión de entrada, el sonido resultante de gas bombeado puede ser mojado considerablemente mediante la conexión de una manguera a la boquilla de salida de la bomba y la realización de la manguera a una zona más remota, tal como bajo una campana de humos.



¡Importante! Vaciar los catchpots según la necesidad, cuando la mitad completo, para evitar condensados de entrar en la cabeza de la bomba. Condensados partes flasean daños internos.

6. Cuidado y mantenimiento

Todos los rodamientos están sellados y llenos de lubricante sin desgaste. En condiciones de funcionamiento normales, estos componentes no requieren mantenimiento. Piezas que puedan repararse incluyen los catchpots, diafragmas y válvulas. Su cuidado se describe a continuación.

Ajuste de la válvula de lastre de gas

Cuando la válvula de lastre de gas está en la posición abierta (Fig. 2, página 7), una pequeña cantidad de aire entra en el sistema a través de un agujero de alfiler en la parte inferior del accesorio blanco, lo que reduce el vacío.

Abrir la válvula de lastre de gas para ayudar a limpiar el sistema de condensado, y cerrar la válvula para aumentar la fuerza del vacío.

Limpieza de los catchpots

Condensado de vapor en el sistema de bomba se acumula en los catchpots.

1

Desconecte la alimentación eléctrica y deje que el sistema alcance la presión atmosférica (abra la válvula de lastre de gas para la presión de purga rápida).

2

Apoyo del matraz a ser puesto en libertad, deslice la abrazadera de sujeción del matraz al lado de la brida de apoyo.

3

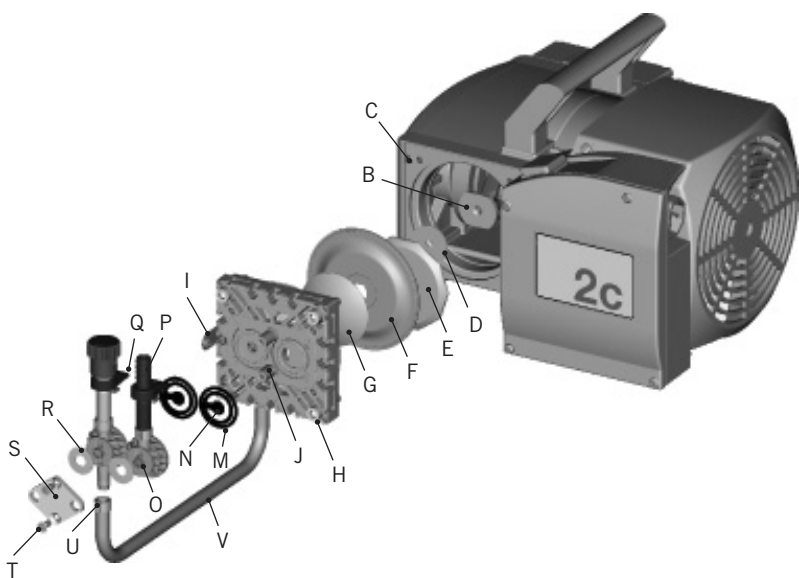
Elimine el condensado de acuerdo con las disposiciones locales.

4

Vuelva a colocar los catchpots y asegúrela con la abrazadera.

5

Si es necesario, repita los pasos 1-4 para los catchpots segundos.



Bombear componentes cabezal

- | | |
|--|---|
| A. Cabeza alineación pin/marca
(no se muestra) | K. Square tuerca (no mostrada) |
| B. Biela | L. Alomado tornillo de cabeza (no mostrado) |
| C. Vivienda | M. O-ring |
| D. Washer | N. De la válvula |
| E. Diafragma apoyo del disco | O. Válvula de cabeza |
| F. Diafragma | P. Boquilla de la manguera |
| G. Diafragmadisco de sujeción con tornillo
de cabeza cuadrada | Q. Conexión cierre con tapa |
| H. Allen tornillo | R. Discos ballestas |
| I. Cap | S. Herraje de fijación |
| J. Cabeza cubierta | T. Tornillo avellanado |
| | U. Abrazadera |
| | V. Tubo de conexión |

Diafragmas y válvulas de prestación de servicios

Nota: Bajo uso normal, los diafragmas y válvulas debe realizar satisfactoriamente por un mínimo de 10.000 horas de funcionamiento. Si la bomba se pone a un uso intensivo, o si las partes internas están regularmente expuestas a gases corrosivos o vapores, un programa de mantenimiento regular es recomendable para prolongar la vida útil de la bomba.

Nota: Si el cabezal de la bomba está potencialmente contaminado con condensados de productos químicos de proceso, tome las precauciones necesarias para protegerse de la exposición a químicos, y descontaminar la bomba según sea necesario.



¡Importante! No utilice una herramienta de filo puntiagudo o afilado, como un destornillador para hacer palanca la cubierta. Podría dañar las piezas internas.

Si la bomba no alcanza el vacío nominal, causas posibles incluyen la acumulación de condensados en el interior del cabezal de la bomba o daños en las piezas de sellado. Cada una de las tres secciones de la cabeza de la bomba debe ser desmontado, limpiado e inspeccionado los daños. Dos diafragmas y cuatro válvulas son las partes reparadas por los clientes sólo en la cabeza de la bomba.

Servicio sólo un lado de la bomba a la vez para evitar la mezcla de las partes.

Desmontaje:

1

Desconecte la alimentación eléctrica y deje que el sistema alcance la presión atmosférica (ajustar la válvula de lastre de gas para la presión de purga rápida). Desconecte la bomba de cualquier dispositivo para el que fue haciendo el vacío y desconecte el cable de alimentación.

2

Los siguientes (métricas) se requieren herramientas:

- Torx T20 conductor
- 5 mm llave Allen
- 2,5 mm de ancho destornillador ranurado
- Alicates
- Diafragma ancho de llave 66 mm





Paso 3

Bombee el soporte de la bomba:

3

Eliminar catchpots en la entrada y la salida.

4

Quite los 4 tornillos que sujetan la cubierta de la cabeza cubierta (W) con un destornillador Torx T20. Preste atención a las arandelas en los tornillos y quitar.

5

Tire de la cubierta la cabeza cubierta (W) con cuidado. No incline.



Paso 4

La bomba en el soporte de la bomba:

6

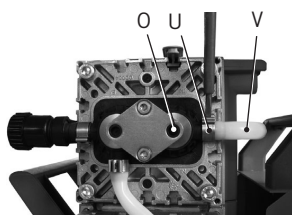
Separar el acoplamiento del tubo de conexión (V) al otro lado de la bomba, así como la conexión de la manguera a la entrada/salida del sistema de vacío en la cabeza de la válvula (O).

7

Abra la abrazadera de la manguera (U) aplicando el destornillador como se muestra y vuelta.

8

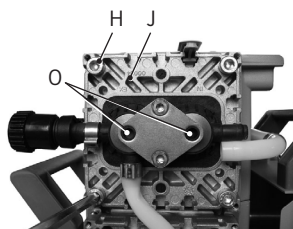
Tire de la tubería de la conexión de la manguera.



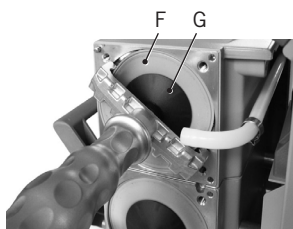
Paso 6



Paso 7



Paso 1



Paso 3

Sustitución del diafragma

1

Desmonte las cubiertas de la cabeza (J) para comprobar el diafragma (F).

2

Desatornille los cuatro (bomba con una/dos cabezas) tornillos Allen (H) con una llave Allen de 5 mm de ancho. Retire las dos cubiertas de la cabeza (J), junto con las cabezas de las válvulas (O) y las conexiones.

3

Compruebe diafragma (F) por daños y reemplace si es necesario.

4

Levante con cuidado hacia un lado del diafragma. Nunca use una herramienta con punta o afilados para levantar el diafragma.

5

Utilice la tecla de diafragma para sujetar el disco de soporte de diafragma (E) por debajo del diafragma.

6

Desatornille el diafragma de apoyo del disco (E) con diafragma (F) y el diafragma de sujeción del disco (G).

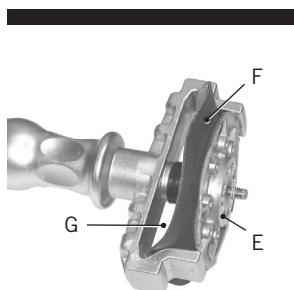
7

Entrada para arandelas (D) entre el disco de soporte de diafragma (E) y la barra de conexión (B). No mezclar las arandelas de las diferentes cabezas de la bomba, ya que estos se fijan en la fábrica para asegurar un funcionamiento correcto de la bomba. Asegúrese de que el número original se vuelve a montar en el cabezal de la bomba individual.

Arandelas muy pocos: La bomba no alcanzará especificación vacío.

Arandelas Demasiados: Disco de sujeción del diafragma llegará cubierta de la cabeza, provocando un funcionamiento ruidoso y posiblemente causando que la bomba se paralizará.

Si el diafragma antiguo es difícil de separar de el disco de soporte de diafragma, el montaje sumerja en nafta o éter de petróleo. No respirar los vapores!



Paso 8

8

Nueva posición del diafragma (F) entre el disco de diafragma de sujeción con tornillo de cabeza cuadrada (G) y el disco de diafragma de apoyo (E).

Nota: Posición del diafragma con la cara pálida hacia el disco de diafragma de sujeción (frente a la cámara de la bomba).

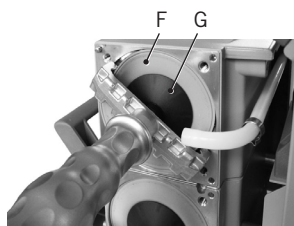
Asegúrese de que el tornillo de cabeza cuadrada del disco de diafragma de sujeción está bien colocado en el orificio de la guía del disco de soporte del diafragma.

9

Levantar el diafragma en el lado. Coloque el diafragma cuidadosamente junto con el disco de sujeción del diafragma y el disco de soporte de diafragma en la clave del diafragma.

Evitar el daño de la membrana: No doble excesivamente ni arrugue el diafragma.

Ensamble el número original de arandelas (D) entre el disco de diafragma de apoyo (E) y la biela (B).



Paso 10

10

Tornillo de sujeción del disco de diafragma (G), el diafragma (F), disco de diafragma de apoyo (E), y las arandelas (D) a la biela (B).

11

De par óptima para el disco de soporte de diafragma: 4,4 lb_f ft (6 Nm), se recomienda utilizar una llave dinamométrica. Coloque una llave de torsión a la clave del diafragma (el perno hexagonal de 6 mm de ancho).

Nota: Nunca use la tecla de diafragma con herramientas adicionales, como pinzas o llaves Allen sin limitación par adecuado.

Sustitución de las válvulas

1

Abrir la tapa de bisagra de sujetador de conexión (Q) con un destornillador plano.

2

Aflojar sujetador conexión ligeramente. Girando el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada (L, no se muestra) con un destornillador Torx T20 en más de una vuelta.

No extraiga el tornillo de cabeza cilíndrica ranurada de la tuerca cuadrada (K, no se muestra).

3

Afloje las abrazaderas de sujeción (S) en las cabezas de las válvulas (O).

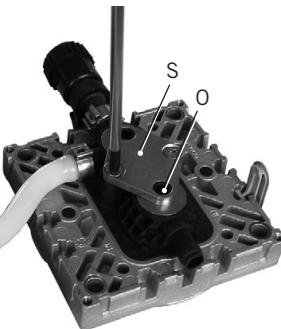
Desatornille en cada soporte de sujeción de los dos tornillos de cabeza avellanada con una T20 Torx. Retire los soportes de sujeción.



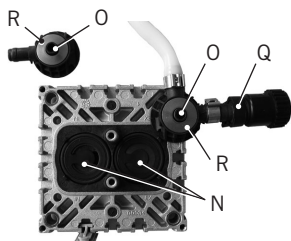
Paso 1



Paso 2



Paso 3



Paso 4

4

Retirar las cabezas de las válvulas (O) junto con los resortes de disco (R), el tubo de conexión, si procede, las boquillas de las mangueras (P) y sujetadores de conexión (Q) o mover la válvula dirige cuidadosamente a un lado. Tenga en cuenta la posición y la orientación de las cabezas de válvula.

Tenga en cuenta la posición y la alineación de las válvulas (N).

5

Las válvulas de retención (N) y O-rings (M) por daños y suciedad.

6

Cambie las válvulas o juntas tóricas si es necesario.

7

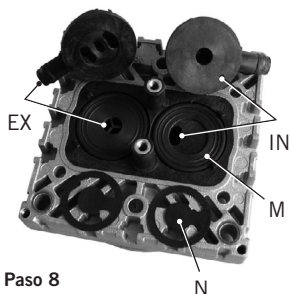
El uso de éter de petróleo u otro disolvente industrial para eliminar los depósitos. No inhalar los vapores.

8

Insertar O-rings (M) y las válvulas (N). Véase la figura para la correcta posición de las válvulas:

Lado de entrada (IN): Marcado "IN" al lado del asiento de la válvula. Los puntos de la lengua de la válvula en el orificio en forma de riñón en el asiento de la válvula.

Salida lateral (EX): Marcado con "EX" al lado del asiento de la válvula. La válvula está orientada en la misma dirección que la de la válvula en el lado de entrada.

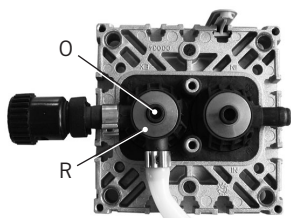


Paso 8

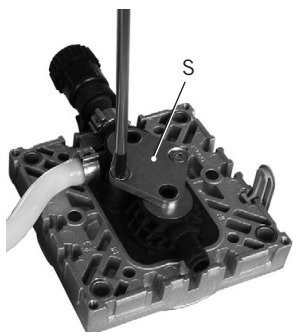
9

Cabezas posición de la válvula (O), con la boquilla de la manguera (P), en su caso, el tubo de conexión o elemento de sujeción de conexión (Q), y resortes de disco (R) en los asientos de las válvulas. Posición resortes de disco con la baja abertura grande. Preste atención a la correcta orientación de las cabezas de las válvulas.

Centro de la cabeza de la válvula con respecto al asiento de válvula. La cabeza de la válvula debe permanecer acostado en el asiento de la válvula.



Paso 9



Paso 11

10

Válvula de cabeza con el lastre de gas o conexión boquilla de la manguera: Inserte la tuerca cuadrada (K, no se muestra) en la ranura de la tapa de la cabeza (J) o la tuerca cuadrada posición en la ranura y luego atornillar el elemento de fijación de conexión. Fije, sin apretar tornillo de cabeza cilíndrica ranurada (L, no se muestra).

11

Posición de sujeción soporte (S) con taladros avellanados hacia arriba.

12

Alinee los orificios avellanados con las espigas roscadas.

13

Fije sin apretar los tornillos avellanados y la alineación correcta de la cabeza de la válvula si es necesario.

14

Apriete los tornillos avellanados con T20. Torque destornillador Torx: 2,2 lb_f ft (3 Nm).

15

Llevar los diafragmas (F) a una posición, en la que están en contacto con la carcasa (C) y centrado con respecto al agujero.

16

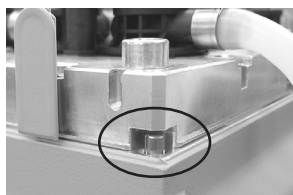
Poner en la cubierta de la cabeza (J) con cabezas de válvula (O) y conexiones adjuntas. Preste atención a la orientación correcta de las cubiertas de la cabeza: Carcasa con cabeza de alfiler alineación: El pasador de alineación del cabezal (A no se muestra) en la carcasa de la bomba (C) tiene que encajar en la ranura de la tapa de la culata (J). Carcasa con marca (A, no se muestra). Alinear la ranura de la cubierta de la cabeza con la marca en la carcasa de la bomba.

17

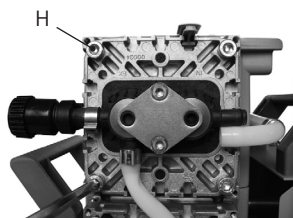
Sin apretar el tornillo en los tornillos de cabeza hexagonal (H) a la cabeza cubre diagonalmente al principio ligeramente con una llave Allen de 5 mm de ancho y apriete. Par de apriete recomendado: 8,9 lb_f ft (12 Nm).

18

Deslice los tapones (I) en la cubierta de la cabeza.



Paso 15



Paso 17

Montaje

Bombee el soporte de la bomba:

1

Fijar el tubo de conexión (V) al otro lado de la bomba, así como la conexión de la manguera a la entrada o salida del sistema de vacío a la cabeza de la válvula (O).

2

Deslice el tubo de conexión (V) en la conexión de la manguera de la cabeza de la válvula.

3

Deslice sobre el tubo y la abrazadera de la manguera (U) hasta tocar la nariz en la cabeza de la válvula.

4

Abrazadera de cierre (U) con unos alicates planos.

5

Ponga la cabeza cubierta en cubierta.

6

Deslice el carenado cubierta de la cabeza en las ranuras de las tapas (I) y en virtud de los elementos de fijación de conexión (Q).

7

Instale las arandelas. Utilice un destornillador Torx T20 para fijar los 4 tornillos que sujetan la cubierta cubierta de la cabeza.

8

Apriete los tornillos de cabeza cilíndrica (L) de los sujetadores de conexión (Q) con un destornillador Torx T20.

9

Cierre las tapas con bisagras.

La bomba en el soporte de la bomba:

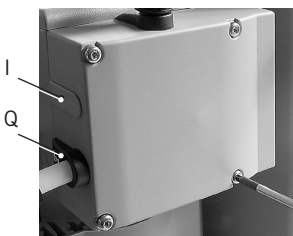
10

Ensamble catchpots con clips conjuntas.

Reemplazar los diafragmas y válvulas del lado opuesto de la bomba de la misma manera!



Paso 1



Paso 5



Paso 8



Paso 10

Comprobación del vacío final

Después de cualquier intervención en el equipo (por ejemplo, reparación/mantenimiento) el vacío final de la bomba tiene que ser revisado. Sólo si la bomba alcanza su vacío final especificada, la tasa de fugas de la bomba es lo suficientemente bajo como para asegurar que no atmósferas explosivas en el interior del equipo.

Si la bomba no alcanza el vacío final:

- Cuando los diafragmas y válvulas han sido reemplazados, un período de rodaje de varias horas se requiere antes de que la bomba alcanza su vacío final.
- En caso de un ruido inusual, apague inmediatamente la bomba y comprobar las posiciones de sujeción del disco.

Si el vacío final especificado no se consigue, y si esto no cambia después de que el período de rodaje:

Compruebe los conectores de manguera a la cabeza de la bomba para detectar fugas. Si es necesario, los asientos de válvula vuelva a verificar y las cámaras de bombeo.

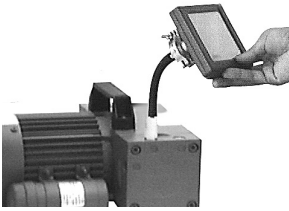


Fig 3. Medir la presión del orificio de entrada de entrada.

Medir la presión del orificio de entrada

Medir la presión del puerto de entrada con un medidor de vacío (Fig. 3). Un vacío de menos de 120 mbar debe ser indicado. Cualquier lectura por encima de 120 mbar requiere el desmontaje de comprobar que las válvulas y el diafragma están correctamente colocados y colocados. El diafragma debe ser concéntrica dentro del taladro.

Nota: Las piezas nuevas requieren un periodo de ejecución de en varias horas antes de alcanzar el vacío final. Si la bomba de cabezas de prueba por debajo de 120 mbar y el vacío final no se logra, verifique todas las conexiones de mangueras para detectar fugas.

7. Información para el pedido

Producto	Cantidad	Código
Tubería de vacío, 8 mm i.d., 3 m	1	VT3
Catchpot, cristal	1	VP200RK-2
Brida de junta tórica para catchpots	1	VP200RK-3
Kit mantenimiento, 2 diafragmas y 4 válvulas diafragma	1	VP200RK-9
Válvula de diafragma	1	VP200RK-7
Diafragma	1	VP200RK-8

Productos complementarios

Hoefer GD2000 Gel Secadora Aspire System

Incluye: VP200 la bomba de vacío y los tubos de vacío, malla de acero inoxidable, 10 hojas de papel de filtro, 50 hojas de papel de celofán poroso, hoja de mylar y lámina de polietileno poroso.

115 V~	1	GD2000-115V
230 V~	1	GD2000-230V

Hoefer, Inc.

84 October Hill Road
Holliston, MA 01746

Llamada gratuita: 1-800-227-4750

Teléfono: 1-508-893-8999

Fax: 1-508-893-0176

E-mail: support@hoeferinc.com

Web: www.hoeferinc.com

Hoefer es una marca registrada de
Hoefer, Inc.

OmniFit y Loctite son marcas
registradas de Henkel Technologies.

© 2012 Hoefer, Inc.

Todos los derechos reservados.

Impreso en el USA.

